

prise de vue photo

# Apo-Telyt et Noctilux

Deux objectifs Leitz hors du commun

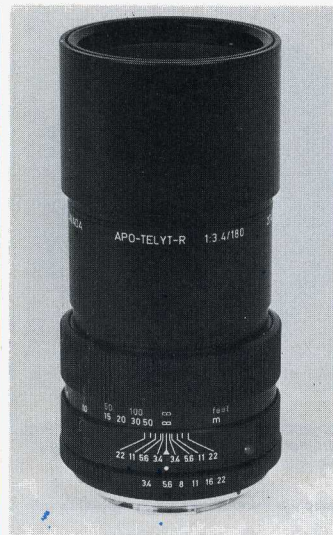
Ce n'est pas tous les jours qu'une marque telle que Leitz lance un nouvel appareil, de sorte qu'elle ne fournit parfois que peu de nouvelles sensationnelles à annoncer. L'apparition récente de quelques objectifs très remarquables nous montre que Leitz ne fait pas que s'appuyer sur sa collaboration avec Minolta en ce qui concerne la production de nouveaux objectifs (le récent fish-eye de 16 mm, un 24 mm et un zoom de 80-200 mm sont issus, en effet, de la gamme Minolta), mais innove aussi par lui-même. Il semble bien que la filiale canadienne comporte un important service d'étude, puisque le nouveau Noctilux ultra-lumineux et l'objectif apochromatique Apo-Telyt proviennent tous deux du Canada.

## Apo-Telyt-R f/3,4 de 180 mm

A l'intention du Leicaflex et du système photographique qui se base sur ce boîtier, quelques objectifs ont été construits pour former un groupe dont la caractéristique est d'être des « extended spectral range lenses » (objectifs destinés à pouvoir utiliser un grand domaine du spectre lumineux). Le principal utilisateur (commanditaire) d'un tel type d'objectif étant la marine américaine.

L'un des objectifs de cette série a été mis sur le marché pour un usage général, il s'agit donc d'un objectif super-achromatique ou apochromatique. La différence de distance focale pour des lumières de différentes longueurs d'onde en est très réduite; à l'intérieur du spectre visible, cette différence représente 0,04 mm (de 400 à 700 nm), tandis que si l'on étend le domaine de fonctionnement à l'infrarouge (900 nm), cette différence ne dépasse toujours pas 0,045 mm (données fournies par le constructeur).

La firme Leitz a publié un opuscule traitant des problèmes posés par la construction de telles optiques. Ce texte fournit un bel exemple des éléments qui permettent d'arriver à de telles prestations. Comme vous le savez peut-être, Leitz ne veut pas faire usage de cristaux tels que le



fluorure de calcium (comme Canon, p. ex. en a utilisé), mais préfère rechercher de nouvelles sortes de verres à haut indice de réfraction et ayant des dispersions peu courantes. Disons simplement que Leitz considère que les cristaux ne conviennent pas à la photographie (fragilité, etc.) et qu'il est préférable de les utiliser dans des objectifs de microscope et dans des appareils de mesure. De nouvelles sortes de verre permettent en revanche d'atteindre à peu près les mêmes performances optiques, tout en ayant des lentilles plus solides, moins sensibles aux rayures (la lentille frontale est faite de cette nouvelle sorte de verre) et, de plus, il est possible de donner à l'objectif un réglage fixe pour l'infini.

A la compacité frappante de la

construction, s'ajoute le poids, assez réduit; cet objectif est donc très agréable à manipuler, même s'il n'a pas exactement été conçu pour être utilisé comme un téléobjectif normal. (Leitz destine davantage ce matériel à des tâches de contrôle et de surveillance, ainsi qu'à la photographie en infrarouge).

Lorsque, par le passé, nous avons testé du matériel Leitz, nous avons souvent émis des remarques qui donnaient à réfléchir au sujet de son prix. Nous avons, cette fois-ci le choix entre un Elmarit-R 2,8/180 mm « ordinaire » et cet Apo-Telyt 3,4/180 mm; cela représente environ 4600 F contre un peu plus de 5000 F. Ne nous occupons pas de savoir ce qu'un téléobjectif relativement lumineux à le droit de coûter, il reste que l'on peut, dans ce cas-ci, qualifier la différence de prix de minime. L'amélioration de la qualité est, quant à elle, aisément démontrable en pratique. Nous avons pris comme éléments de comparaison deux objectifs de 200 mm réputés comme excellents; les résultats obtenus sur de

## Caractéristiques techniques de l'Apo-Telyt-R

Angle de champ suivant la diagonale : 14 degrés.

Nombre d'éléments/groupes : 7/4.

Monture : baïonnette Leicaflex.

Diaphragme : 3,4 - 22 (encliquetant aux valeurs entières et aux demi-valeurs).

Format des filtres : série VII/VIII.

Plus grand diamètre : 68 mm.

Longueur mécanique : 132 mm.

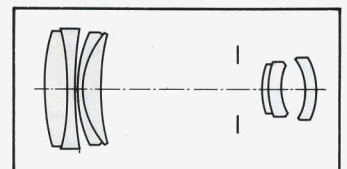
Poids : 750 grammes.

Mise au point : jusqu'à 2,5 m (champ couvert : 275 x 414 mm).

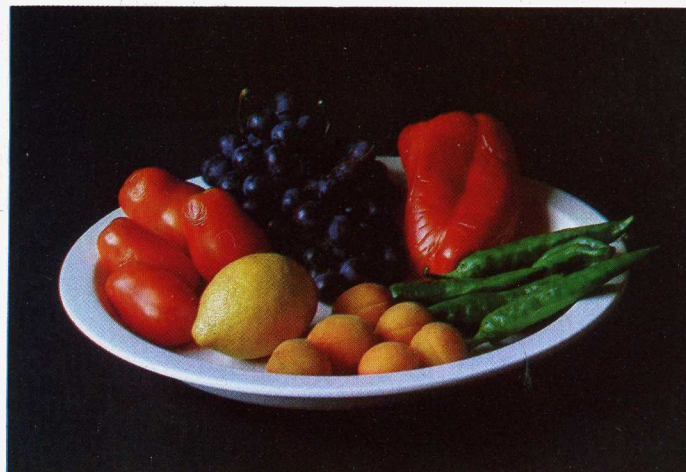
Particularités : parasoleil télescopique; correction optique permettant l'utilisation d'un spectre lumineux extrêmement large, on est censé ne pas devoir apporter de corrections à la mise au point jusqu'à 900 mm (ce qui se situe dans l'infrarouge lointain).

Fabricant : Leitz Canada.

Prix indicatif : 5200 F.



Coupe du 3,4/180 mm Apo-Telyt R.



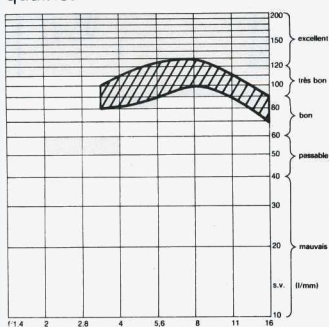
simples agrandissements au format 30x40 cm (le matériel négatif étant de l'Ilford Pan F, donc un film peu sensible) nous ont montré de frappantes différences de qualité. Ces différences tenaient à un pouvoir séparateur légèrement meilleur et surtout à un bien meilleur contraste. La masse de l'information transmise s'en trouvait donc fort augmentée. Au point de vue optique cet Apo-Telyt nous a donc causé une agréable surprise.

Brillance des couleurs, corrections poussées, contraste élevé et bonne séparation des détails. Un piqué exceptionnel si l'on compare l'Apo-Telyt avec d'autres objectifs de la même focale. Photo Guy Mandéry. Kodachrome 64.



## Résultats du test

Les objectifs de cette distance focale restent généralement bloqués dans leurs performances aux environs de 100 lignes par mm en fait de pouvoir séparateur. Cet objectif apochromatique parvient à des valeurs nettement plus élevées, tout en offrant un contraste bien meilleur que celui des meilleurs objectifs de 200 mm que nous connaissons. En nous basant sur ces résultats de test, nous supposons (sans en avoir fait la vérification) qu'il n'est pas nécessaire de faire une mise au point séparée lors des prises de vues en lumière infrarouge. A pleine ouverture, il est encore possible de remarquer une légère courbure de champ et un peu d'astigmatisme, ce dont on ne souffre plus à f/8. Au point de vue mécanique, je trouve que la minceur de la bague de réglage de distance est un petit défaut d'élégance. Dans l'ensemble, c'est un objectif plus que remarquable et qui est même, quoique ceci puisse surprendre, très bon marché si l'on tient compte de sa qualité. Les rares objectifs qui puissent éventuellement être comparés à celui-ci sont aussi coûteux, sinon plus, et n'atteignent pas le même niveau de qualité.



Objectif Apo-Telyt-R f/3,4 de 180 mm, N° 2 749 334. — Représentation graphique du résultat de la mesure du pouvoir séparateur, opérée sur tout le champ d'image et avec la combinaison appareil/objectif/film de reproduction de document.

Le métré : peu de lumière et risque important de bougé. Une photo de cette sorte ne peut être réalisée qu'avec un objectif extrêmement lumineux pour que la vitesse d'obturation soit suffisamment rapide. Kodachrome 64. Noctilux, 1/15 s à f/1. Photo J.J.D.

## Le Noctilux f/1 de 50 mm

C'est un nouveau Noctilux destiné aux appareils Leica à télémètre. Cet objectif doit être plus lumineux que son prédécesseur de plus d'une demi-valeur de lamination. L'ancien Noctilux (f 1,2) comportait, entre autres, des lentilles à surfaces asphériques dont le mode de construction est fort coûteux. Alors que Canon, dont le programme de vente comporte aussi quelques objectifs dont une ou plusieurs surfaces de lentilles sont de taille non sphérique, s'est mis en quête d'un procédé permettant la taille en série et à meilleur compte de surfaces asphériques, Leitz recherche pour sa part une autre



L'objectif le plus lumineux dont on peut actuellement disposer pour la photographie normale.

## Caractéristiques techniques du Noctilux

Angle de champ suivant la diagonale : 45 degrés.  
 Nombre d'éléments/groupes : 7/6.  
 Monture : baïonnette Leitz M.  
 Diaphragme : 1 - 16 (encliquetage aux valeurs entières et aux demi-valeurs).  
 Format des filtres : 58 mm à vis.  
 Plus grand diamètre : 68 mm.  
 Longueur mécanique : 62 mm.  
 Poids : 600 g.  
 Réglage de distance jusqu'à 1 m (champ couvert 41x 62 cm).  
 Particularités : parasoleil partiellement ajouré inclus; couplage au télémètre avec mise en place du cadre convenable; disparition des surfaces asphériques que comportait encore son prédécesseur de f/1,2.  
 Fabricant : Leitz Canada.  
 Prix indicatif : 5 550 F environ.



voie qui permettrait d'éviter totalement une construction aussi coûteuse. Leitz a complètement réussi dans cette direction, puisque le nouveau Noctilux sera 10 % moins cher que l'ancien. On peut dire qu'il s'agit d'un morceau de bravoure en matière d'optique, puisqu'il fallait aboutir à un niveau de qualité égal ou même supérieur à l'ancien. Cet objectif est assez grand et lourd; de plus, il masque environ 1/5 de l'image de visée, ce qui n'est pas tellement joli, mais il n'y a pas moyen de faire autrement : un objectif de 50 mm de focale ouvert à f/1,0 doit avoir une lentille frontale d'au moins 50 mm de diamètre et la monture doit maintenir tout cela. Pour s'accommoder dans une certaine mesure de cet inconvénient, le parasoleil a reçu une construction ajourée du type que l'on connaît chez Leitz.

Face à la mire de test, cet objectif se comporte de la même façon que tous les objectifs ultra-lumineux, c'est-à-dire, de façon très surprenante, ce qui fait que pour une fois l'on ne peut pas attacher beaucoup de valeur aux graphiques qui sont obtenus de cette façon. Nous avons constaté une répartition tout à fait inhabituelle de la netteté sur le champ d'image. En examinant nos points standards de mesure, l'objectif se présente à son avantage en ce qui concerne les coins de l'image alors que les résultats restaient décevants au milieu du format. Cette pauvreté de définition n'était cependant pas imputable à de la courbure de champ ou à un mauvais réglage de distance. Même aux diaphragmes moyens de f/4 et f/5,6, le centre restait insatisfaisant, pour redevenir subitement bon à f/8. La partie du champ d'image dont le pouvoir séparateur était très faible était relativement petite, mais se trouvait en plein milieu de l'image. C'est ce qui fait que notre graphique comporte plusieurs lignes. En fait, un tel objectif n'est tout simplement pas conçu pour être utilisé avec les films très minces que nous utilisons pour les tests. En pratique, de tels objectifs sont quasiment toujours utilisés avec des films de 100 à 400 ASA qui



## Apo-Telyt et Noctilux

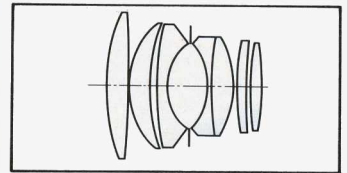
sont beaucoup plus épais. Ceci explique pourquoi nos prises de vues pratiques ne comportent aucune trace de perte de définition en milieu d'image. Toutes les prétentions de Leitz se trouvent donc vérifiées en pratique, et c'est ce qui compte. Quand nous l'avons comparé à des objectifs de f/1,2 provenant d'autres constructeurs, c'est toujours le Noctilux qui fit preuve de la meilleure qualité souvent de loin, même à sa pleine ouverture. Sur un agrandissement au format

préfère le Summicron en usage normal du fait de son encombrement beaucoup moins grand et aussi parce que le Summicron ne masque pas l'image de visée. Le Noctilux est bien un objectif de grande classe, grâce au bon contraste des images qu'il fournit, et à sa haute définition, même à pleine ouverture.

### Résultats du test

Ce qui est frappant au point de vue mécanique, c'est le mas-

quage d'une bonne part de l'image de visée sur le M5, la minceur relative de la bague de mise au point et le poids élevé, voilà pour les aspects négatifs. Au point de vue optique, nous avons eu une nouvelle fois la confirmation de ce qu'un tel objectif n'est pas adapté à notre procédure de test face à la mire; *il faut donc considérer le graphique avec assez de circonspection*. Les meilleures valeurs de pouvoir séparateur se trouvent aux environs du 1/3 de la



Coupe du Noctilux 1,0/50 mm.

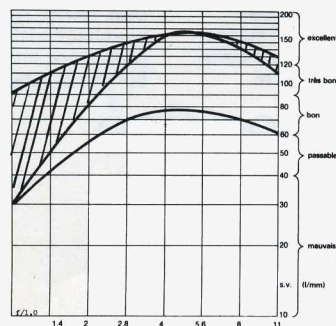
distance qui sépare le centre des bords de l'image, une toute petite plage du milieu de l'image a même donné de très mauvais résultats sur les négatifs de test, *mais ceci ne se retrouve pas dans les prises de vues pratiques*. La luminosité n'est pas notablement plus élevée que celle de son prédécesseur de f/1,2. Le pouvoir séparateur est très bon aux ouvertures moyennes et le contraste est déjà remarquable à pleine ouverture. Le prix de cet objectif est d'environ 10 % moins élevé que celui de l'ancien Noctilux de f/1,2, alors que la qualité en est égale, voire supérieure. Conclusion : pour un prix beaucoup plus raisonnable, nous avons là un objectif de très grande classe destiné au travail spécialisé en « available light ».

W.B.



*A gauche, à l'encontre de l'ancien modèle, ce nouveau Noctilux possède aussi un piqué et un contraste remarquable dans des conditions normales de prise de vue, l'un des meilleurs parmi les meilleurs. On pourra l'utiliser comme objectif universel (K.64, 1/500 s à f/5,6). Ci-dessous : plus de limite pour la photo de nuit... enfin presque. Kodachrome 64, 1/15 s à f/1. Photos. J.J.D.*

24x 30 cm, il n'y a que les parties les plus extrêmes des angles qui donnent une impression un peu « ouatée », le reste du champ d'image restant toujours d'une netteté plus que satisfaisante. La déperdition de luminosité vers les bords est très forte, mais c'est un point qui ne joue quasiment aucun rôle lors des prises de vues en « available light ». La seule des prétentions de Leitz au sujet de laquelle je conserve certains doutes est celle qui veut que la qualité de cet objectif soit égale à celle du Summicron aux ouvertures moyennes. C'est vrai, dans le domaine optique : il est impossible de mettre des différences pratiques en évidence. Il n'en reste pas moins que je



Objectif Noctilux f/1 50 mm, N° 2749 830. — Représentation graphique du résultat de la mesure du pouvoir séparateur, opérée sur tout le champ d'image et avec la combinaison appareil/objectif/film de reproduction de documents.

